



DUPICAT

eliberat in baza Art. 30 din 2
Legea nr. 64/1991, cunoscata

ROMANIA

OFICIUL DE STAT PENTRU INVENTII SI MARCI
TUTUROR CELOR CARE AU INTERES IN LEGATURA CU AQUEST DOCUMENT

Brevet de Inventie

N. 117754

IN TIPARUL LEGII BREVETELOR DE INVENTIE, O.S.I.M., IN CIRMA
EXAMINARII DEPOZITULUI REGLAMENTAR AL CERERILOR DEPUSE
CONSTATAND INDEPENDINTA CONDITIILE DEZIGUALA LIBEREA LA PREZENTUL
BREVET DE INVENTIE.

DURATA VALABILITATII BREVETULUI DE INVENTIE ESTE DE 20 ANI DE
LA DATA DEPOZITULUI, SUB REZERA AGHISARII A CELOR ANUALE.

BREVETUL CONFERĂ TITLUL ARUINII SI SUCCESORIUT SAU DREPTUL
EXCLUSIV DE EXPLOATARE A INVENTIEI SI DE A INTERAGI TERTIOR
FIRMIARCA, FOLOSIREA SAU COMERCIALIZAREA ACESTIAJ TITRAT
AUTORIZATIA SA IN TERRITORIUL ROMANIEI.

DESGRIEREA INVENTIEI, REVENDICARILE SI DISENELLE EXPLOATATIVE
INSOTIND SI FAC PARTE INTEGRANTE DIN PREZENTUL BREVET DE INVENTIE.

NUMELE AVANTATORILOR CARE AU CREAT ACEASTA INVENTIE ESTE
INGRIS PE DESGRIERE.

TITLUL BREVETULUI DE INVENTIE:
VICO LA BUCURESTI SA BUCURESTI RO



CONFIRMATA DE MULȚI
PRIN SEMNAREA SI APICALA SIGILIAJ

DIRECTOR GENERAL



BREVET DE INVENTIE

(12) (21) Nr. cerere: a 2002 00456
(22) Data de depozit: 15.04.2002
(30) Prioritate:
(41) Data publicarii cererii:
30.05.2002 BOPI nr. 5/2002
(42) Data publicarii hotărârii de acordare a brevetului:
30.07.2002 BOPI nr. 7/2002
(45) Data eliberării și publicării brevetului:
28.03.2003 BOPI nr. 3/2003

(61) Perfectionare la brevet:
Nr.
(62) Divizată din cererea:
Nr.
(66) Cerere internațională PCT:
Nr.
(87) Publicare internațională:
Nr.
(56) Documente din stadiul tehnicii:
RO 106323

(71) Solicitant: AVICOLA BUCUREȘTI S.A., BUCUREȘTI, RO;
(73) Titular: AVICOLA BUCUREȘTI S.A., BUCUREȘTI, RO;
(72) Inventatori: PRICOP FLORIN, BUCUREȘTI, RO; STĂNESCU LAVINIA, BUCUREȘTI, RO; BETIANU ILIE, CODLEA, RO; TEODORESCU VIRGIL, BUCUREȘTI, RO;
(74) Mandatar:

(54) LINIA DE GĂINI (GALLUS DOMESTICUS) RASE MIXTE MARANS BARAT 54B

(57) Rezumat: Invenția se referă la o subpopulație din rasa Marans barat 54 B homozigotă pentru gena barat, destinată producției femelei părinte, necesară realizării, prin încrucișarea acesteia cu masculul din linia de găini rase mixte Rhode-Island roșu 3B, a găinilor hibride ROBAR SL, utilizate în producția de ouă pentru consum, cu coajă pigmentată, destinate populației. Genele heterosomale barat și golden au rol în transmiterea culorii penajului la puii hibrizi de o zi, care au culoarea neagră. Pe cap, puicuțele hibride au puful de culoare neagră și se pot separa ușor de cocoșeii hibrizi, care prezintă o pată albă pe cap. Însușirile productive ale liniei sunt: 286 ouă pe femelă furajată pe ciclu productiv, cu o greutate medie a acestora de 53,6 g și 59,8 g la vîrstele de 26 și 34 săptămâni, 1906 g greutatea medie a femelelor și 2530 g greutatea medie a masculilor la vîrstă de 34 săptămâni; găinile produc primul ou la vîrstă de 144 zile; viabilitatea tineretului este de 96%, iar a adultelor, de 95%; fertilitatea medie fiind de 92,1%, iar eclozionabilitatea ouălor, de 83,2%. Păsările din această linie sunt calme și rezistente la boli.

Revendicări: 3
Figuri: 1

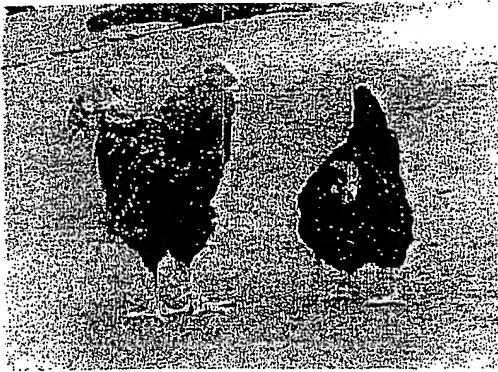


Foto 1

RO 117754 C1



Invenția se referă la o linie de găini, obținută prin selecție, din cadrul rasei Marans barat, homozigotă pentru gena barat. Linia de găini (*Gallus domesticus*) rase mixte Marans barat 54B ocupă, în schema de hibridare, poziția de mamă a hibridului și este destinată producției femelelor părinte, care se împerechează cu masculii din linia de găini rase mixte Rhode-Island roșu 3B - puri, pentru gena golden - pentru obținerea hibridului comercial ROBAR SL, utilizat în producția de ouă pentru consum, cu coajă pigmentată, destinate populației.

Este cunoscută și crescută, pentru producția de ouă, rasa de găini Marans-barat. Ea prezintă următoarele caracteristici: capul este de mărime medie, alungit, cu creastă simplă, verticală, dințată. Ciocul este ușor încovoiat, puternic, de culoare albă. Gâtul este de lungime medie, bine acoperit cu lanțete. Trunchiul este larg și lung, de forma unui dreptunghi rotunjit, cu o poziție orizontală. Spinarea este lungă, orizontală și largă în umeri. Pieptul este larg, plin, bine rotunjit, profund, purtat puțin spre înainte. Aripile sunt de lungime medie, bine închise și purtate orizontal. Gambele sunt puternice și bine îmbrăcate în pene. Culoarea penajului este barat. În cadrul acestei rase, s-au conturat, în decursul timpului, numeroase subpopulații distincte din punct de vedere genetic. Realizează 221 ouă/găină, are o greutate medie a ouălor de 55 g, și o greutate corporală medie, în perioada de adult, de 2,4 kg la găini, 3,3 kg la cocoși și produce primul ou la vîrstă de 156 zile, iar consumul specific este de 159 g/ou. Dezavantajul utilizării acestora în schemele de obținere a hibrizilor comerciali constă în aceea că s-au apropiat de plafonul de selecție de circa 250 ouă/cap, ca urmare a sistemului de selecție cunoscut și aplicat, luându-se în considerare numai interacțiunile genetice aditive, mărindu-se astfel frecvența homozigotilor în populație, care a fost compensată prin alte acțiuni epistatice ale genelor, care le-a menținut în echilibru genetic.

Reducerea variabilității caracterelor aflate în obiectivul selecției, valorile moderate și mici ale coeficientilor de heritabilitate au determinat înlocuirea metodei de selecție, bazată numai pe performanțe proprii, deoarece depășirea plafonului de selecție nu s-a mai putut realiza doar prin metode de selecție clasice, aplicate subiecților din aceste subpopulații.

Problema tehnică, pe care o rezolvă inventia, constă în utilizarea metodei de selecție simultană și combinată, în crearea unor linii de găini, din a căror încrucișare să se realizeze hibrizi specializați în producția de ouă consum, cu un potențial genetic foarte ridicat, care să depășească plafonul de selecție de circa 250 ouă/cap într-un ciclu de producție.

Linia de găini rase mixte Marans barat 54B, conform inventiei, înălțătură dezavantajele liniei cunoscute și se deosebește de acestea, prin faptul că urmărește realizarea reducerii greutății medii a găinilor și cocoșilor și a consumului specific pe produs (g/ou).

Găinile din această linie au capul de mărime medie, alungit, creasta simplă verticală, de culoare roșu aprins, dințată. Ochii sunt mari, vioi, ciocul este ușor încovoiat, puternic, de culoare maronie și bărbite roșii. Gâtul este de lungime medie, bine acoperit cu lanțete. Trunchiul se încadrează într-un dreptunghi rotunjit și are poziția orizontală. Spinarea este lungă, orizontală, pieptul este larg, plin, bine rotunjit, purtat puțin înainte. Aripile au lungime medie, sunt bine închise și purtate orizontal, iar gambele sunt puternice și bine îmbrăcate în pene. Penajul este de culoare barat. Greutatea corporală la vîrstă de 34 săptămâni este de 2530 g la cocoși și de 1906 g la găini. Producția medie este de 286 bucăți. Greutatea medie a ouălor este de 53,6 g la găinile în vîrstă de 26 săptămâni și de 59,8 g la găinile în vîrstă de 34 săptămâni. Produce primul ou la vîrstă de 144 zile. Fertilitatea medie a păsărilor este de 92,1% iar eclozionabilitatea ouălor este de 83,2%. Viabilitatea atinge valori de 96% la tineret și 95% la adulte. Prezintă o mare rezistență la boli, iar consumul de nutreț este de 139 g/ou.

Se prezintă, în continuare, un exemplu de realizare a inventiei, în legătură cu fotografia care reprezintă aspect cocoș și găină din linia Marans barat 54 B.

Această subpopulație este pură pentru gena barăt. Masculii liniei de găini rase mixte Rhode-Island roșu 3B participă într-o încrucișare birasială, cu femele aparținând liniei de găini rase mixte Marans barăt 54B și, în urma încrucișării, se obține hibridul comercial ROBAR SL, sexabil după culoarea pufului. La vîrstă de o zi, puii au culoarea pufului neagră. Puicuțele hibride au puful de pe cap de culoare neagră și se deosebesc de cocoșii hibrizi, care prezintă o pată de culoare albă pe cap, cu dimensiuni variabile.

50

Stabilirea cu exactitate a tipurilor de culoare, pe sexe, prezентate anterior, al căror determinism genetic se bazează pe acțiunea genelor heterosomale barat (B) și golden (b), oferă avantajul eliminării sexării cloacale a puilor hibrizi, la vîrstă de o zi, procedeu foarte stresant pentru puie. Prin această inventie se realizează separarea puilor hibrizi de o zi ROBAR SL, după culoarea pufului, eliminându-se traumatismele pe care le aveau puii în urmă sexării cloacale, generatoare de pierderi mai mari, prin mortalitate în primele zile de viață (circa 1,5%).

60

Utilizarea acestei linii în schema de obținere a hibridului ROBAR SL este foarte importantă din punct de vedere al determinismului genetic al culorii pufului. Studiile de genetică calitativă, efectuate de ameliorator, ne permit să apreciem că gena barăt (B) este dominantă în relație cu gena golden (b) care este recesivă.

65

Cocoșii hibrizi ROBAR SL au penajul alcătuit din pene de culoare roșie, pe cap și gât, respectiv din pene din culoare barăt pe corp. Culoarea penajului cocoșilor hibrizi este intermedieră culorilor penajului părintilor. Femelele hibride ROBAR SL au penajul de culoare negru roșiatică pe cap și gât, respectiv de culoare neagră pe corp, fapt care demonstrează că și la găinile hibrize (sexul heterogamic) sunt prezente cele două gene (barăt și golden). Femelele hibride ROBAR SL au culoarea penajului diferită de a părintilor. Aceste rezultate obținute atât experimental, cât și în condiții de producție, scot în evidență că genele barăt și golden sunt prezente în stare homozigotă la părinti. La femelele hibride, ROBAR SL, gena barăt (B) este prezentă în cromozomul Y, scotând în evidență existența unui genotip heterozigot (bB) și nefuncționalitatea mecanismului hemizigotiei.

70

Linia de găini rase mixte Marans barăt 54B participă, alături de linia de găini rase mixte Rhode-Island roșu 3B, la obținerea hibridului biliniar ROBAR SL, care realizează o producție medie de 321 ouă pe un ciclu de producție, până la vîrstă de 77 săptămâni.

75

Găinile din linia Marans barăt 54B, au capul de mărime medie, alungit, creastă simplă, verticală, de culoare roșu aprins, dințată. Ochii sunt mari, vioi, ciocul este încovoiat puternic, de culoare maronie și bărbite roșii. Trunchiul se încadrează într-un dreptunghi rotunjit și are poziție orizontală. Spinarea este lungă, orizontală, pieptul larg, plin, bine rotunjit, purtat puțin înainte. Aripile au lungimea medie, sunt bine închise și purtate orizontal, iar gambele sunt puternice și bine îmbrăcate în pene. Penajul este de culoare barăt.

85

Linia de găini rase mixte Marans barăt 54B realizează 286 ouă pe femelă furajată și ciclu productiv, cu o greutate medie a acestora de 53,6 g la vîrstele de 26 și 34 săptămâni, 1906 g - greutate medie a femelelor și 2530 g - greutate medie a masculilor la vîrstă de 34 săptămâni, produce primul ou la vîrstă de 144 zile, are o viabilitate a tineretului de 96% iar a adultelor 95%. Fertilitatea medie este de 92,1% iar eclozionabilitatea ouălor este de 83,2%. Păsările din această linie sunt calme și rezistente la boli.

90

Cerințele nutriționale ale liniei 54B

	Categorie de vârstă (săptămâni)	Proteină brută (%)	Energie Metabolizabilă (kcal/kg)	Lizină (%)	Metionină + Cistină (%)	Acid linoleic (%)
95	0-8	19,2	2960	1,09	0,80	1,0
100	9-15	16,9	2890	0,79	0,64	1,0
	16-19	16,3	2890	0,71	0,63	1,0
	20-22	17,9	2760	0,96	0,82	1,5
	23-64	16,7	2670	0,78	0,68	1,5

Cerințele tehnologice ale liniei 54B:

a) Temperatura: 33-34°C, în primele 2 zile de viață, apoi scade treptat la 30°C, la 7 zile; în săptămâna a doua se asigură 28-29°C, în săptămâna 4, 24-22°C, iar în săptămâna 5 de viață, când se ajunge la 20-18°C, temperatura rămâne constantă pentru toată viața păsării.

b) Programul de lumină: se asigură 23 h, în prima săptămână de viață, apoi lumina scade la 9 h până la 18 săptămâni, din săptămâna 19 lumina crește treptat atingând 16 h, la vîrstă de 31 săptămâni și rămâne la acest nivel până la terminarea ciclului de producție.

c) În perioada de creștere (0-18 săptămâni) consumul de furaje, pe cap de pasare, este de 6,5 kg. Consumul zilnic, de furaje, în perioada de adult, este de 114-118 g.

În privința nivelului de calciu în rețete, tehnologia prevede asigurarea unui nivel de 1% ioni de calciu până la 15 săptămâni, iar în perioada 16-19 săptămâni se recomandă 2,2% ioni de calciu necesari pregătirii păsării, în vederea intrării în ouat. În perioada de adult, se asigură 3,65 g calciu (ioni) și 0,65 g fosfor total pe cap de pasare.

Prin creșterea, înmulțirea și hibridarea liniei de găini rase mixte Marans barat 54B, se obțin următoarele avantaje:

- se mărește numărul de pui obținuți pe femela părinte prin creșterea fertilității ouălor;
- crește viabilitatea puilor la ecloziune;
- sexarea puilor la vîrstă de o zi se face după culoarea pufului, eliminându-se sexarea cloacală;

- se reduc pierderile prin mortalitate în prima săptămână de viață cu circa 1,5%;

- crește procentul de ecloziune, această însușire fiind o caracteristică specifică acestei linii;

- se valorifică mai bine nutrețurile combinate, consumul specific fiind de 139 g/ou;

- pe fondul creșterii producției medii pe găină hibridă și a scăderii consumului specific se îmbunătăște eficiența economică în acest domeniu de activitate.

Revendicări

1. Linie de găini (*Gallus domesticus*) rase mixte Marans barat 54B, obținută prin selecție din cadrul unei subpopulații aparținând rasei Marans barat, destinată a produce femele, din încrucișarea cărora cu masculi din linia de găini rase mixte Rhode-Island roșu 3B rezultă găinile ROBAR SL, caracterizată prin aceea că păsările au capul de mărime medie, alungit, creasta simplă, verticală, dințată, ciocul este de culoare maronie, gâtul are lungime medie, trunchiul se încadrează într-un dreptunghi rotunjit, are poziție orizontală,

spinarea lungă, orientația, pieptul larg, purtat înainte, aripile au lățime medie, sunt bine închise, purtate orizontal și gambele sunt puternice și bine îmbrăcate în pene, culoarea penajului este barat; greutatea corporală la vîrstă de 34 săptămâni este de 2530 g la cocoși și 1906 g la găini; producția medie este de 286 bucăți; greutatea medie a ouălor este de 53,6 g la găinile în vîrstă de 26 săptămâni și de 59,8 g la găinile în vîrstă de 34 săptămâni și produce primul ou la vîrstă de 144 zile.

140

145

2. Linie de găini, conform revendicării 1, caracterizată prin aceea că fertilitatea medie a păsărilor este de 92,1%, iar eclozabilitatea ouălor este de 83,2%, este homozigotă, pentru gena heterosomală barat, care determină culoarea barat a penajului, gena barat determină apariția unei pete albe la cocoșii hibrizi, de o zi, și permite separarea acestora de puicuțele hibride, căre au puful pe cap de culoare neagră, cocoșii hibrizi au penajul de culoare roșie pe cap și gât, respectiv barat pe corp, iar găinile hibride adulte au penajul negru roșiatic pe cap și gât, respectiv negru pe corp, fapt care se explică prin modul particular de acțiune al genei barat situată în cromozomul Y, nefiind funcțional mecanismului hemizigotiei.

150

155

3. Linie de găini, conform revendicărilor 1 și 2, caracterizată prin aceea că viabilitatea atinge valori de 96% la tineret și 95% la adulte, prezintă o mare rezistență la boli, iar consumul de nutreț combinat este de 139 g/ou.

Președintele comisiei de examinare: dr. ing. Paraschiv Adriana

Examinator: ing. Burcă Dana

RO 117754 C1

(51) INT.CI.⁷ A 01 K 67/00;



Editare și tehnoredactare computerizată - OSIM
Tipărit la: Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.